

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION  
(PCT Rule 61.2)

Date of mailing: <b>09 November 2000 (09.11.00)</b>	To:  Commissioner US Department of Commerce United States Patent and Trademark Office, PCT 2011 South Clark Place Room CP2/5C24 Arlington, VA 22202 ETATS-UNIS D'AMERIQUE in its capacity as elected Office
International application No.: <b>PCT/EP00/03468</b>	Applicant's or agent's file reference: <b>0050/049950</b>
International filing date: <b>17 April 2000 (17.04.00)</b>	Priority date: <b>29 April 1999 (29.04.99)</b>
Applicant: <b>SCHROTT, Wolfgang et al</b>	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

**11 August 2000 (11.08.00)**

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election  was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

Date of mailing (day/month/year)  
22 March 2001 (22.03.01)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO.  
DEUTSCHLAND KG  
Patent- und Lizenzabteilung  
Industriepark Hoechst/Gebäude D706  
65926 Frankfurt  
ALLEMAGNE

Applicant's or agent's file reference  
0050/049950

## IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.  
PCT/EP00/03468

International filing date (day/month/year)  
17 April 2000 (17.04.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

the applicant     the inventor     the agent     the common representative

Name and Address  
BASF AKTIENGESELLSCHAFT  
67056 Ludwigshafen  
Germany

State of Nationality DE	State of Residence DE
----------------------------	--------------------------

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

the person     the name     the address     the nationality     the residence

Name and Address  
DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO.  
DEUTSCHLAND KG  
Werk Hoechst  
65926 Frankfurt/Main  
Germany

State of Nationality	State of Residence
----------------------	--------------------

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

**ASSIGNMENT.****NOTE ALSO NEW ADDRESS FOR CORRESPONDENCE.**

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Peggy Steunenberg

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>0050/049950</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/ 03468</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>17/04/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>29/04/1999</b>

Anmelder

**BASF AKTIENGESELLSCHAFT**

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
  - in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
  - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.  **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3.  **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_**

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP 00/03468

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 C09B7/02 D06P1/22 C09B67/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 C09B D06P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 43 20 867 A (BASF AG) 5. Januar 1995 (1995-01-05) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Spalte 3, Absatz 2 Spalte 4, Zeile 6 – Zeile 16 ---	1-8
Y	WO 94 23114 A (BASF AG ;SCHNITZER GEORG (DE); SUETSCH FRANZ (DE); SCHMITT MICHAEL) 13. Oktober 1994 (1994-10-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, letzter Absatz –Seite 3, Zeile 9 Seite 3, Zeile 40 – Zeile 41 ---	1-8
P, Y	DE 198 31 291 A (BASF AG) 20. Januar 2000 (2000-01-20) Zusammenfassung ---	1-8 -/--

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20. Juli 2000

31/07/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dauksch, H

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP 00/03468

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 769 353 A (ICI) 23. August 1934 (1934-08-23) Seite 2, linke Spalte, letzter Absatz -rechte Spalte, Absatz 1 ----	1,5
A	WO 95 07374 A (VEREIN ZUR FOERDERUNG DER FORS ;BECHTOLD THOMAS (AT); BURTSCHER ED) 16. März 1995 (1995-03-16) in der Anmeldung erwähnt Seite 2 -Seite 3; Beispiel 2 -----	1

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

EP 00/03468

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 4320867	A	05-01-1995	NONE		
WO 9423114	A	13-10-1994	DE 4310122 A DE 4315873 A AT 145024 T AU 6428394 A BR 9406031 A CN 1120357 A DE 59401003 D EP 0692042 A ES 2093531 T JP 8508317 T RU 2129627 C TR 28859 A US 5586992 A	06-10-1994 17-11-1994 15-11-1996 24-10-1994 02-01-1996 10-04-1996 12-12-1996 17-01-1996 16-12-1996 03-09-1996 27-04-1999 05-08-1997 24-12-1996	
DE 19831291	A	20-01-2000	AU 4905099 A WO 0004100 A	07-02-2000 27-01-2000	
FR 769353	A	23-08-1934	NONE		
WO 9507374	A	16-03-1995	AT 402946 B AT 181493 A AT 165631 T DE 9421676 U DE 59405860 D EP 0717791 A	25-09-1997 15-02-1997 15-05-1998 22-08-1996 04-06-1998 26-06-1996	

*DRY* T+15  
**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

REC'D 07 MAY 2001

WIPO

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0050/049950	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 17/04/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 29/04/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C09B7/02		
Anmelder DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO. DEUTSCHLAND...et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I  Grundlage des Berichts
- II  Priorität
- III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V  Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11/08/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.05.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Weisbrod, T Tel. Nr. +49 89 2399 8931



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468

**I. Grundlag d s B richts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*): **Beschreibung, Seiten:**

1-6                    ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-8                    ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung,        Seiten:
- Ansprüche,          Nr.:
- Zeichnungen,        Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

### 2. Unterlagen und Erklärungen **siehe Beiblatt**

## VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

### 1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

### 2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

## VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- 1 Die vorliegende Anmeldung bezieht sich (i) auf ein Verfahren zur Herstellung von 5-60 Gew.proz. wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter indigoider Farbstoffe, dadurch gekennzeichnet, daß man den indigoiden Farbstoff elektrochemisch in Gegenwart eines Mediators reduziert (Ansprüche 1-8).
- 2 In diesem Bescheid werden folgende Dokumente genannt.
  - D1: DE 43 20 867 A (BASF AG), 5. Januar 1995; in der Anmeldung erwähnt.
  - D2: WO 94 23114 A (BASF AG), 13. Oktober 1994; in der Anmeldung erwähnt.
  - D3: DE 198 31 291 A (BASF AG), 20. Januar 2000.
  - D4: FR 769 353 A (ICI), 23. August 1934.
  - D5: WO 95 07374 A (VEREIN ZUR FOERDERUNG DER FORS), 16. März 1995; in der Anmeldung erwähnt.

D3 wurde nach dem Prioritätsdatum veröffentlicht. Insoweit die beanspruchte Priorität gültig ist, gilt D3 nicht als Stand der Technik gemäß Regel 64.1 PCT.

**3 Neuheit**

**D1** beschreibt ein Textil-Färbeverfahren mit Küpenfarbstoffen, z.B. Indigo, unter Verwendung von Fe(II)-Komplexsalzen als Reduktionsmittel und elektrochemischer Reduktion des beim Färben oxidierten Reduktionsmittels. Mit dem so beschriebenen Verfahren offenbart D1 implizit auch die Herstellung wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter Indigofarbstoffe durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Mediators. Da D1 jedoch keine Angabe zur Konzentration an reduziertem Farbstoff enthält, ist das Verfahren laut vorliegendem Anspruch 1 durch die Spezifikation der Konzentration an reduziertem Farbstoff neu.

**D2** bezieht sich auf ein Textil-Färbeverfahren mit Indigo, in dem man eine, durch katalytische Hydrierung hergestellte, 10-35 Gew.proz. wäßrig-alkalische Lösung von Leukoindigo verwendet (Ansprüche 1, 2, 3) und während des Färbens den

durch Luftkontakt oxidierte Anteil des Leukoindigos in der Färbeflotte unter Verwendung eines Mediatorsystems elektrochemisch reduziert (Anspruch 5). D2 beschreibt somit auch ein Verfahren zur Herstellung wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter Indigofarbstoffe durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Mediators. Da D2 aber keine eindeutige Angabe der durch die elektrochemische Reduktion erzielbare Leukoindigo-Konzentration enthält, ist das Verfahren laut vorliegendem Anspruch 1 gegenüber D2 durch die Spezifikation der Konzentration an reduziertem Farbstoff neu.

D4 bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Leukoindigo durch Behandlung von Indigo mit einer alkalischen Indoxyl-Lösung (Anspruch 1). D4 scheint für die Frage der Neuheit der vorliegenden Anmeldung ohne Bedeutung.

D5 bezieht sich auf eine Elektrolysezelle, die u.a. zur elektrochemischen Reduktion einer alkalisch-wäßrigen Indigo-Dispersion (5 g/l Indigo-Pulver) in Gegenwart von Fe(II)-Triethanolaminkomplexen verwendet werden kann. D5 offenbart damit ein Verfahren zur Herstellung einer 0.5 Gew.proz. wäßrig-alkalischer Leukoindigo-Lösung durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Eisen(II/III)komplexsalzes als Mediator (Anwendungsbeispiel 1; Seiten 20-21). Gegenüber D5 sind Verfahren der vorliegenden Ansprüche 1 und 2 lediglich dadurch neu, daß sie sich auf die Herstellung 5-60 Gew.proz. Lösungen an reduziertem Farbstoff beziehen.

Gegenüber D1, D2, D4 und D5 scheinen die Ansprüche 1-8 das Kriterium der Neuheit gemäß Artikel 33(2) PCT zu erfüllen.

#### 4 Erfinderische Tätigkeit

- 4.1 Die Anmeldung exemplifiziert die Herstellung einer 20 Gew.proz. wäßrig-alkalischen Leukoindigo-Lösung durch elektrochemische Reduktion von Indigo in Gegenwart eines aus Eisen(III)chlorid und Natriumheptagluconat erhaltenen Eisenkomplexsalzes (Seiten 5 und 6).
- 4.2 Verfahren zur Herstellung wäßrig-alkalischer Leukoindigo-Lösungen durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Eisen(II/III)komplexsalzes als Mediator sind bereits bekannt (D1, D2, D5) und wurden zur Herstellung einer 0.5 Gew.proz. Leukoindigo-Lösung angewandt (D5). Nach herkömmlichen Methoden, nämlich unter Verwendung von Natriumdithionit als Reduktionsmittel, werden nach Angabe der Anmelderin üblicherweise 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen

hergestellt (die Anmeldung Seite 1, Zeilen 24-29). Alkalisch-wäßrige, 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen sind demnach generell erhältlich. Im Lichte von D5 und dem von der Anmelderin genannten Stand der Technik erscheint es daher naheliegend auch das elektrochemische Verfahren von D5 zur Herstellung üblicherweise erhältlicher 8 Gew.proz. alkalisch-wäßriger Leukoindigo-Lösungen zu verwenden. Ohne nachgewiesene überraschende Eigenschaft im Vergleich zum Verfahren von D5 scheint dem beanspruchten Verfahren deshalb keine erfinderische Tätigkeit zu Grunde zu liegen.

4.3 In diesem Zusammenhang wird auch angemerkt, daß die Anmeldung lediglich die Herstellung einer 20 Gew.proz. Leukoindigo-Lösung exemplifiziert, aber Herstellverfahren für bis zu 60 Gew.proz. Leukofarbstoff-Lösungen beansprucht. Gegenwärtig ist nicht ersichtlich wodurch diese Generalisierung gerechtfertigt sein sollte. Würde die Anmelderin überzeugende Argumente zu Gunsten des gesamten beanspruchten Konzentrationsbereichs darlegen können, wird zudem angemerkt, daß solche hochkonzentrierte Lösungen nur dann stabil zu sein scheinen, wenn der reduzierte Farbstoff in Form eines gemischten Alkalimetallsalzes vorliegt (siehe die Anmeldung, Seite 4, Zeilen 27-33). Dementsprechend handelt es sich bei den technischen Merkmalen, welche die Bildung eines solchen gemischten Alkalimetallsalzes bewerkstelligen (Seite 4, und Anspruch 5) um wesentliche technische Merkmale, die als solche auch im unabhängigen Anspruch enthalten sein müssen (Artikel 6 EPÜ).

**Zu Punkt VI****Bestimmte angeführte Unterlagen****Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)**

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
DE 198 31 291 A	20.01.2000	13.07.1998	—

**Zu Punkt VII****Bestimmte Mängel der international n Anmeldung**

Ein Dokument, das die Herstellung üblicher 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen

beschreibt, wurde in der Anmeldung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Siehe Punkt V.4.3.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

1999/3002

<p>An:</p> <p>BASF AKTIENGESELLSCHAFT 67056 Ludwigshafen ALLEMAGNE</p> <p><b>Patente, Marken u. Lizenzen</b> <i>7. Mai 2001</i></p>	<p><b>DyStar</b></p> <p>Patent- und Lizenzabteilung</p> <p>22. Mai 2001</p> <p>MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS</p> <p>(Regel 71.1 PCT)</p>	<p><b>PCT</b></p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">WV</td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;"><i>MJ</i></td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">Ablage</td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">vert. wie angegeben</td> </tr> </table>		WV	<i>MJ</i>	Ablage	vert. wie angegeben	<p>Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 03.05.2001</p>
WV	<i>MJ</i>	Ablage	vert. wie angegeben			
<p>Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0050/049950</p>		<p><b>WICHTIGE MITTEILUNG</b></p> <p><b>MIS</b></p>				
<p>Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468</p>	<p>Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17/04/2000</p>	<p>Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29/04/1999 von <i>91</i></p>				
<p>Anmelder DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH &amp; CO. DEUTSCHLAND...et al</p>		<p>PRÜFG. von..... Terminart Frist <i>ENAS</i> <i>03.05.01</i></p>				
<p>1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.</p> <p>2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.</p> <p>3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.</p> <p><b>4. ERINNERUNG</b></p> <p>Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).</p> <p>Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.</p> <p>Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.</p>						

<p>Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde</p> <p>Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465</p>	<p>Bevollmächtigter Bediensteter</p> <p>Brell, S</p> <p>Tel. +49 89 2399-7271</p>	
---	---	---

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  0050/049950	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen  PCT/EP00/03468	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  17/04/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)  29/04/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  C09B7/02		
Anmelder  DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO. DEUTSCHLAND...et al		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p>I    <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II    <input type="checkbox"/> Priorität III    <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV    <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V    <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI    <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII    <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII    <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		

Datum der Einreichung des Antrags  11/08/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.05.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Weisbrod, T  Tel. Nr. +49 89 2399 8931



**INTERNATIONALER VORLAUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-6                    ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-8                    ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung,        Seiten:
- Ansprüche,           Nr.:
- Zeichnungen,        Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03468

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt**

**VI. Bestimmte angeführte Unterlagen**

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

**VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- 1 Die vorliegende Anmeldung bezieht sich (i) auf ein Verfahren zur Herstellung von 5-60 Gew.proz. wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter indigoider Farbstoffe, dadurch gekennzeichnet, daß man den indigoiden Farbstoff elektrochemisch in Gegenwart eines Mediators reduziert (Ansprüche 1-8).
- 2 In diesem Bescheid werden folgende Dokumente genannt.

D1: DE 43 20 867 A (BASF AG), 5. Januar 1995); in der Anmeldung erwähnt.  
D2: WO 94 23114 A (BASF AG), 13. Oktober 1994; in der Anmeldung erwähnt.  
D3: DE 198 31 291 A (BASF AG), 20. Januar 2000.  
D4: FR 769 353 A (ICI), 23. August 1934.  
D5: WO 95 07374 A (VEREIN ZUR FOERDERUNG DER FORS), 16. März 1995; in der Anmeldung erwähnt.

D3 wurde nach dem Prioritätsdatum veröffentlicht. Insoweit die beanspruchte Priorität gültig ist, gilt D3 nicht als Stand der Technik gemäß Regel 64.1 PCT.

**3 Neuheit**

**D1** beschreibt ein Textil-Färbeverfahren mit Küpenfarbstoffen, z.B. Indigo, unter Verwendung von Fe(II)-Komplexsalzen als Reduktionsmittel und elektrochemischer Reduktion des beim Färben oxidierten Reduktionsmittels. Mit dem so beschriebenen Verfahren offenbart D1 implizit auch die Herstellung wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter Indigofarbstoffe durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Mediators. Da D1 jedoch keine Angabe zur Konzentration an reduziertem Farbstoff enthält, ist das Verfahren laut vorliegendem Anspruch 1 durch die Spezifikation der Konzentration an reduziertem Farbstoff neu.

**D2** bezieht sich auf ein Textil-Färbeverfahren mit Indigo, in dem man eine, durch katalytische Hydrierung hergestellte, 10-35 Gew.proz. wäßrig-alkalische Lösung von Leukoindigo verwendet (Ansprüche 1, 2, 3) und während des Färbens den

durch Luftkontakt oxidierte Anteil des Leukoindigos in der Färbeflotte unter Verwendung eines Mediatorsystems elektrochemisch reduziert (Anspruch 5). D2 beschreibt somit auch ein Verfahren zur Herstellung wäßrig-alkalischer Lösungen reduzierter Indigofarbstoffe durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Mediators. Da D2 aber keine eindeutige Angabe der durch die elektrochemische Reduktion erzielbare Leukoindigo-Konzentration enthält, ist das Verfahren laut vorliegendem Anspruch 1 gegenüber D2 durch die Spezifikation der Konzentration an reduziertem Farbstoff neu.

D4 bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Leukoindigo durch Behandlung von Indigo mit einer alkalischen Indoxyl-Lösung (Anspruch 1). D4 scheint für die Frage der Neuheit der vorliegenden Anmeldung ohne Bedeutung.

D5 bezieht sich auf eine Elektrolysezelle, die u.a. zur elektrochemischen Reduktion einer alkalisch-wäßrigen Indigo-Dispersion (5 g/l Indigo-Pulver) in Gegenwart von Fe(II)-Triethanolaminkomplexen verwendet werden kann. D5 offenbart damit ein Verfahren zur Herstellung einer 0.5 Gew.proz. wäßrig-alkalischer Leukoindigo-Lösung durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Eisen(II/III)komplexsalzes als Mediator (Anwendungsbeispiel 1; Seiten 20-21). Gegenüber D5 sind Verfahren der vorliegenden Ansprüche 1 und 2 lediglich dadurch neu, daß sie sich auf die Herstellung 5-60 Gew.proz. Lösungen an reduziertem Farbstoff beziehen.

Gegenüber D1, D2, D4 und D5 scheinen die Ansprüche 1-8 das Kriterium der Neuheit gemäß Artikel 33(2) PCT zu erfüllen.

#### 4 Erfinderische Tätigkeit

- 4.1 Die Anmeldung exemplifiziert die Herstellung einer 20 Gew.proz. wäßrig-alkalischen Leukoindigo-Lösung durch elektrochemische Reduktion von Indigo in Gegenwart eines aus Eisen(III)chlorid und Natriumheptagluconat erhaltenen Eisenkomplexsalzes (Seiten 5 und 6).
- 4.2 Verfahren zur Herstellung wäßrig-alkalischer Leukoindigo-Lösungen durch elektrochemische Reduktion in Gegenwart eines Eisen(II/III)komplexsalzes als Mediator sind bereits bekannt (D1, D2, D5) und wurden zur Herstellung einer 0.5 Gew.proz. Leukoindigo-Lösung angewandt (D5). Nach herkömmlichen Methoden, nämlich unter Verwendung von Natriumdithionit als Reduktionsmittel, werden nach Angabe der Anmelderin üblicherweise 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen

hergestellt (die Anmeldung Seite 1, Zeilen 24-29). Alkalisch-wäßrige, 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen sind demnach generell erhältlich. Im Lichte von D5 und dem von der Anmelderin genannten Stand der Technik erscheint es daher naheliegend auch das elektrochemische Verfahren von D5 zur Herstellung üblicherweise erhältlicher 8 Gew.proz. alkalisch-wäßriger Leukoindigo-Lösungen zu verwenden. Ohne nachgewiesene überraschende Eigenschaft im Vergleich zum Verfahren von D5 scheint dem beanspruchten Verfahren deshalb keine erfinderische Tätigkeit zu Grunde zu liegen.

4.3 In diesem Zusammenhang wird auch angemerkt, daß die Anmeldung lediglich die Herstellung einer 20 Gew.proz. Leukoindigo-Lösung exemplifiziert, aber Herstellverfahren für bis zu 60 Gew.proz. Leukofarbstoff-Lösungen beansprucht. Gegenwärtig ist nicht ersichtlich wodurch diese Generalisierung gerechtfertigt sein sollte. Würde die Anmelderin überzeugende Argumente zu Gunsten des gesamten beanspruchten Konzentrationsbereichs darlegen können, wird zudem angemerkt, daß solche hochkonzentrierte Lösungen nur dann stabil zu sein scheinen, wenn der reduzierte Farbstoff in Form eines gemischten Alkalimetallsalzes vorliegt (siehe die Anmeldung, Seite 4, Zeilen 27-33). Dementsprechend handelt es sich bei den technischen Merkmalen, welche die Bildung eines solchen gemischten Alkalimetallsalzes bewerkstelligen (Seite 4, und Anspruch 5) um wesentliche technische Merkmale, die als solche auch im unabhängigen Anspruch enthalten sein müssen (Artikel 6 EPÜ).

## **Zu Punkt VI**

### **Bestimmte angeführte Unterlagen**

#### **Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)**

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
DE 198 31 291 A	20.01.2000	13.07.1998	—

## **Zu Punkt VII**

### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Ein Dokument, das die Herstellung üblicher 8 Gew.proz. Leukoindigo-Lösungen

beschreibt, wurde in der Anmeldung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

**Zu Punkt VIII**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Siehe Punkt V.4.3.

Translation

PATENT COOPERATION TR Y

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

9

Applicant's or agent's file reference 1999/B002	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/EP00/03468	International filing date (day/month/year) 17 April 2000 (17.04.00)	Priority date (day/month/year) 29 April 1999 (29.04.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C09B 7/02, D06P 1/22, C09B 67/00		
Applicant DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO. DEUTSCHLAND KG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.
<input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (sec Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input checked="" type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 August 2000 (11.08.00)	Date of completion of this report 03 May 2001 (03.05.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/03468

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

the international application as originally filed.

the description. pages 1-6, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the claims. Nos. 1-8, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19.  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the drawings. sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_

the claims, Nos. \_\_\_\_\_

the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP 00/03468

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

1. The present application pertains to (i) a method for producing 5-60 percent by weight aqueous alkaline solutions of reduced indigoid dyes, characterized in that the indigoid dye is electrochemically reduced in the presence of a mediator (Claims 1-8).

2. Reference is made to the following documents in this report:

D1: DE-A-43 20 867 (BASF AG), 5 January 1995,  
mentioned in the application,

D2: WO-A-94/23114 (BASF AG), 13 October 1994,  
mentioned in the application,

D3: DE-A-198 31 291 (BASF AG), 20 January 2000,

D4: FR-A 769 353 (ICI), 23 August 1934,

D5: WO-A-95/07374 (VEREIN ZUR FOERDERUNG DER FORS),  
16 March 1995, mentioned in the application.

D3 was published after the priority date. Insofar as the claimed priority is valid, D3 is not considered

prior art under PCT Rule 64.1.

3. Novelty

**Document D1** describes a textile-dyeing method with vat dyes, such as indigo, using Fe (II) complex salts as a reducing agent and electrochemical reduction of the reducing agent oxidized during dyeing. With the method described in this way, D1 also implicitly discloses the production of aqueous alkaline solutions of reduced indigo dyes by means of electrochemical reduction in the presence of a mediator. However, since D1 does not specify the concentration of reduced dye, the method according to the present Claim 1 is novel in its specification of the concentration of the reduced dye.

**Document D2** pertains to a textile dyeing process with indigo, wherein a 10-35 percent by weight aqueous alkaline solution of indigo white dyes, which is produced by means of catalytic hydrogenation, is used (Claims 1, 2, 3), and during the dyeing process, the indigo white portion oxidized by contact with air, in the dye bath, is electrochemically reduced by using a mediator system (Claim 5). Accordingly, D2 also describes a method for producing aqueous alkaline solutions of reduced indigo dyes by means of electrochemical reduction in the presence of a mediator. However, since D2 does not clearly specify the indigo white concentration attainable by electrochemical reduction, the method according to the present Claim 1 is novel over D2 since said claim specifies the concentration of the reduced dye.

**Document D4** pertains to a method for producing indigo white by treating indigo with an alkaline indoxyl solution (Claim 1). Document D4 appears to have no significance for the present application in terms of novelty.

**Document D5** pertains to an electrolysis cell that can be used, among other things, for electrochemical reduction of an alkaline aqueous indigo dispersion (5 g/l indigo powder) in the presence of Fe (II) triethanol amine complexes. Accordingly, D5 discloses a method for producing a 0.5 percent by weight aqueous alkaline indigo white solution by electrochemical reduction in the presence of an iron (II/III) complex salt as mediator (use Example 1; pages 20-21). Methods of the present Claims 1 and 2 are novel over D5 only in that they pertain to the production of 5-60 percent by weight solutions of reduced dyes.

Claims 1-8 appear to meet the criterion for novelty (PCT Article 33(2)) with respect to D1, D2, D4 and D5.

#### 4. Inventive step

4.1 The application exemplifies the production of a 20 percent by weight aqueous alkaline indigo white solution by means of electrochemical reduction of indigo in the presence of an iron complex salt obtained from iron (III) chloride and sodium heptagluconate (pages 5 and 6).

4.2 Methods for the production of aqueous alkaline indigo white solutions by means of electrochemical

reduction in the presence of an iron (II/III) complex salt as mediator are already known (D1, D2, D5) and were used to produce a 0.5 percent by weight indigo white solution (D5). According to conventional methods, namely using sodium dithionite as a reducing agent, 8 percent by weight indigo white solutions are customarily produced according to the applicant (application page 1, lines 24-29). According thereto, alkaline aqueous 8 percent by weight indigo white solutions can generally be obtained. In light of D5 and the prior art cited by the applicant, it therefore appears obvious to also employ the electrochemical method of D5 to produce customarily obtainable 8 percent by weight alkaline aqueous indigo white solutions. Due to the lack of a proven surprising property in comparison to the method of D5, the claimed method does not appear to involve an inventive step.

4.3 In this connection, it is also noted that the application exemplifies the production of a 20 percent by weight indigo white solution only, yet claims production methods for up to 60 percent by weight indigo white solutions. No justification of this generalization is currently evident. If the applicant were to present convincing arguments in favor of the entire concentration range claimed, it would additionally be noted that such highly concentrated solutions appear to be stable only when the reduced dye is present in the form of a mixed alkali metal salt (see application, page 4, lines 27-33). Accordingly, the technical features which bring about the formation of such a mixed alkali metal salt (page 4 and Claim 5) are essential technical features that, as such, must also be

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

[REDACTED] /EP 00/03468

included in the independent claim (EPC Article 6).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP00/03468

**VI. Certain documents cited****1. Certain published documents (Rule 70.10)**

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
DE 198 31 291 A	20 January 2000 (20.01.2000)	13 July 1998 (13.07.1998)	

**2. Non-written disclosures (Rule 70.9)**

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP 00/03468

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VII

A document describing the production of conventional 8 percent by weight indigo white solutions was not cited in the application (PCT Rule 5.1(a)(ii)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/EP 00/03468

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VIII

See Box V, point 4.3.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

RECEIVING OFFICE REQUEST FORM (9) pages In German  
Absender: ANMELDEAMT 1999/B-002

**PCT**

An

BASF AKTIENGESELLSCHAFT  
D-67056 Ludwigshafen  
ALLEMAGNE

Patent	Lizenzen
16. MAI 2000	

**MITTEILUNG DES INTERNATIONALEN  
AKTENZEICHENS UND DES  
INTERNATIONALEN ANMELDEDATUMS**

(Regel 20.5.c) PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

12.05.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
0050/049950

**WICHTIGE MITTEILUNG**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 00/03468

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
17/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
29/04/1999

Anmelder  
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

Bezeichnung der Erfindung

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationalen Anmeldung das oben genannte internationale Aktenzeichen und internationale Anmeldedatum zugesprochen worden ist.
2. Weiterhin wird dem Anmelder mitgeteilt, daß das Aktenexemplar der internationalen Anmeldung dem Internationalen Büro am oben angegebenen Absendedatum übermittelt worden ist.
3.  Sonstiges:

*- Formblatt PCT/RO/132.*

- \* Das Internationale Büro überwacht die Übermittlung des Aktenexemplars durch das Anmeldeamt und unterrichtet den Anmelder über dessen Eingang (mit Formblatt PCT/IB/301). Ist das Aktenexemplar bei Ablauf des vierzehnten Monats nach dem Prioritätsdatum noch nicht eingegangen, teilt das Internationale Büro dies dem Anmelder mit (Regel 22.1.c)).

Name und Postanschrift des Anmeldeamts



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

*R. Speiser EJ*

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESES**

Absender: ANMELDEAMT

**PCT**

An

**BASF AKTIENGESELLSCHAFT  
D-67056 Ludwigshafen  
ALLEMAGNE**

**MITTEILUNG, FÜR DIE KEIN BESONDERES  
FORMBLATT VORGESEHEN IST**

		Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	12.05.2000
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>0050/049950</b>		ANTWORT FÄLLIG siehe Punkt 1 unten	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/03468</b>		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	<b>17/04/2000</b>
Anmelder <b>BASF AKTIENGESELLSCHAFT</b>			

1.  **ANTWORT FÄLLIG innerhalb von \_\_\_\_\_ Monaten/Tagen ab obigem Absendedatum**  
 **KEINE ANTWORT FÄLLIG, siehe aber unten \_\_\_\_\_**  
 **WICHTIGE MITTEILUNG**  
 **NUR ZUR INFORMATION**

2. **MITTEILUNG**

Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß Mosambik erst am 18.05.2000 Mitgliedstaat des PCT sein wird.

Das internationale Anmeldedatum dieser Anmeldung ist : 17.04.2000.

Aus diesem Grund wurde die Bestimmung von Mosambik vom Anmeldeamt von Amtswegen gestrichen.

Name und Postanschrift des Anmeldeamts  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  E. Speiser <i>ES</i>
--	---

PCT

**ANTRAG**

Der Unterzeichnante beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

PCT/EP 00/03468

Internationales Aktenzeichen

17 APR 2000

(17.04.00)

Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE

PCT INTERNATIONAL APPLICATION

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)  
(max. 12 Zeichen) 0050/049950

**Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG**

*Verfahren zur Herstellung von wäßrig-alkalischen Lösungen reduzierter indigoider Farbstoffe*

**Feld Nr. II ANMELDER**

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

BASF Aktiengesellschaft

67056 Ludwigshafen  
Bundesrepublik Deutschland

Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.: 0621/60-78916

Telefaxnr.: 0621/60-43123

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

**Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER**

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

BB  
Ro/EP

SCHROTT, Wolfgang

Im Haingarten 6  
67459 Böhl-Iggelheim

Bundesrepublik Deutschland

Diese Person ist:

nur Anmelder

Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT**

Die folgende Person wir hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder  Anwalt  gemeinsamer Vertreter vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

BASF Aktiengesellschaft

67056 Ludwigshafen  
Bundesrepublik Deutschland

Telefonnr.: 0621/60-78916

Telefaxnr.: 0621/60-43123

Fernschreibnr.:

Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

**Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER***Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.*

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

**GRUND, Norbert**  
Merziger Str.7b  
67063 Ludwigshafen

**Bundesrepublik Deutschland**

Diese Person ist:

 nur Anmelder Anmelder und Erfinder nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

**MAIER, Peter**  
Reinsburgstr.79  
70197 Stuttgart

**Bundesrepublik Deutschland**

Diese Person ist:

 nur Anmelder Anmelder und Erfinder nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

**SCHNITZER, Georg**  
Ostendstr.159c  
90482 Nürnberg

**Bundesrepublik Deutschland**

Diese Person ist:

 nur Anmelder Anmelder und Erfinder nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

**SÜTSCH, Franz**  
Hauptstr.159  
67127 Rödersheim-Gronau

**Bundesrepublik Deutschland**

Diese Person ist:

 nur Anmelder Anmelder und Erfinder nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

## Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

*Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.*

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

nur Anmelder  
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (*Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.*)

**BECHTOLD, Thomas**

Angelika Kaufmannstraße 4  
A-6850 Dornbirn

**Oesterreich**

Staatsangehörigkeit (Staat): **AT**

Sitz oder Wohnsitz (Staat): **AT**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

nur Anmelder  
 Anmelder und Erfinder

nur Erfinder (*Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.*)

**KRÜGER, Rudolf**

Südtiroler Ring 5  
67273 Weisenheim

Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**

Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

nur Anmelder  
 Anmelder und Erfinder  
 nur Erfinder (*Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.*)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

nur Anmelder  
 Anmelder und Erfinder  
 nur Erfinder (*Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.*)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder  alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  der Vereinigten Staaten von Amerika  nur die Vereinigten Staaten von Amerika  die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN**

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden.)

**Regionales Patent**

- AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Maurenianen, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (*falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben*) .....

Nationales Patent (*falls eine andere Schutzrechtsart oder sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben*):

<input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate	<input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia
<input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua und Barbuda	<input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho
<input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien	<input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen
<input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien	<input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg
<input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich	<input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland
<input checked="" type="checkbox"/> AU Australien	<input checked="" type="checkbox"/> MA Marokko
<input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbeidschan	<input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau
<input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina	<input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar
<input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados	<input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien
<input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien	<input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei
<input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien	<input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi
<input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus	<input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko
<input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada	<input checked="" type="checkbox"/> MZ Mosambik
<input checked="" type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein	<input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen
<input checked="" type="checkbox"/> CN China	<input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland
<input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica	<input checked="" type="checkbox"/> PL Polen
<input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba	<input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal
<input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik	<input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien
<input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation
<input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark	<input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan
<input checked="" type="checkbox"/> DM Dominika	<input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden
<input checked="" type="checkbox"/> DZ Algerien	<input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur
<input checked="" type="checkbox"/> EE Estland	<input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien
<input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien	<input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei
<input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland	<input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone
<input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich	<input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan
<input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada	<input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan
<input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien	<input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei
<input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana	<input checked="" type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania
<input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia	<input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago
<input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatiens	<input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine
<input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn	<input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda
<input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien	<input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika
<input checked="" type="checkbox"/> IL Israel	<input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan
<input checked="" type="checkbox"/> IN Indien	<input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam
<input checked="" type="checkbox"/> IS Island	<input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien
<input checked="" type="checkbox"/> JP Japan	<input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika
<input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia	<input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe
<input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan	
<input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea	
<input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea	
<input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan	
<input checked="" type="checkbox"/> LC Santa Lucia	
<input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka	

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

.....

.....

.....

**Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen:** Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (*Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.*)

<b>Feld Nr. VI PRIORITYANSPRÜCHE</b>		<input type="checkbox"/> Weitere Priorityansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 29.APRIL 1999 (29.04.99)	19919746.6	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln.. (nur falls die frühere(n) Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist (sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist).

\* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

#### Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

**Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)**

ISA /

**Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):**

Datum (Tag/Monat/Jahr)      Aktenzeichen      Staat (oder regionales Amt)

#### Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag	:	7
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil)	:	6
Ansprüche	:	1
Zusammenfassung	:	1
Zeichnungen	:	
Sequenzprotokollteil der Beschreibung	:	
Blattzahl insgesamt	:	15

Dieser internationale Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1.  Blatt für die Gebührenberechnung
2.  Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
3.  Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):
4.  Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
5.  Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilenummer gekennzeichnet: 1
6.  Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
7.  Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
8.  Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren in computerlesbarer Form
9.  Sonstige (einzelnen aufführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: **deutsch**

#### Feld Nr. IX UNTERSCHRIFFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

BASF Aktiengesellschaft

i.A. Barz (AV 3224)

Unterschriften der weiteren Anmelder siehe letztes bzw. vorletztes Blatt

Vom Anmeldeamt auszufüllen		
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	(17.04.00) 17 APR 2000	2. Zeichnungen eingegangen: <input type="checkbox"/>
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		<input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind):	ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchengebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

**Zusatzfeld** Wird dieses Zusatzfeld benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht hinzugefügt werden

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:
  - (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
  - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
  - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
  - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
  - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat", oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
  - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VT" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
  - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VT" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist (sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

**[zu] Feld Nr. III Fortsetzung von**

Erfinder 1, 2, 3, 4, 5 und 7 ist/sind Arbeitnehmer des Anmelders gem. Feld Nr. II.

Erfinder 6 ist Mitarbeiter der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, A-6850 Dornbirn.  
Vertrag vom 22.09.1999.

**[zu] Feld Nr. IX Fortsetzung von**

  
Wolfgang Schrott

  
Norbert Grund



Weitere Unterschriften sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht befügt werden

1/48  
Ro/EP

[zu] Feld Nr. IX Fortsetzung von  
weitere Unterschriften

Peter Maier

Georg Schütze

Franz Sütsch

Thomas Bechtold

Rudolf Krüger



Weitere Unterschriften sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.